

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004年12月23日 (23.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/111714 A1

(51) 国際特許分類7:  
1/139, 1/1343, 1/1368, 1/1333

G02F 1/1337,

(72) 発明者; および

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/008419

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 久保 真澄  
(KUBO, Masumi) [JP/JP]; 〒6300121 奈良県生駒市北大和5-7-1 Nara (JP). 山本 明弘 (YAMAMOTO, Akihiro) [JP/JP]; 〒6391145 奈良県大和郡山市南大工町6-5-201 Nara (JP). 越智 貴志 (OCHI, Takashi) [JP/JP]; 〒6320004 奈良県天理市櫻本町2613-1-417 Nara (JP).

(22) 国際出願日:

2004年6月9日 (09.06.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-166929 2003年6月11日 (11.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ  
株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒  
5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
Osaka (JP).

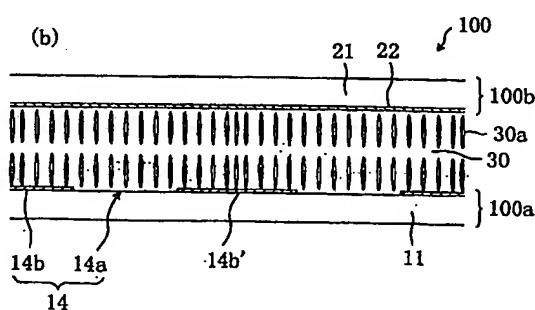
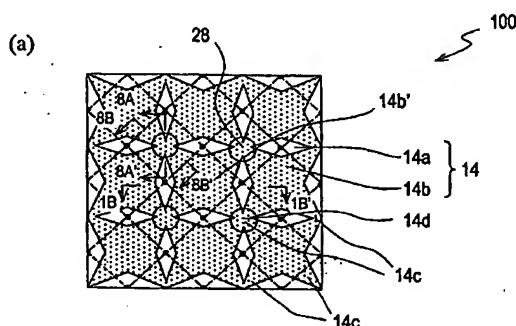
(74) 代理人: 奥田 誠司 (OKUDA, Seiji); 〒5400038 大阪府  
大阪市中央区内淡路町一丁目3番6号 片岡ビル2階  
奥田国際特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(54) 発明の名称: 液晶表示装置



(57) Abstract: A liquid crystal display (100) having a plurality of picture element areas each defined by a first electrode (14) provided on the liquid crystal layer (30) side of a first substrate (100a) and a second electrode (22) provided on a second substrate (100b) and facing the first electrode (14) with the liquid crystal layer (30) interposed therebetween. The first electrode (14) has a plurality of openings (14a) and a solid part (14b). The solid part (14b) has a plurality of unit solid parts (14b') and a connecting part (14d) interconnecting the unit solid parts (14b'). The second substrate (100b) has a first alignment control structure (28) in an area corresponding to each connecting part (14d). The first alignment control structure (28) exhibits an alignment control force for bringing liquid crystal molecules (30a) in the liquid crystal layer (30) on the connecting part (14d) into radially gradient alignment at least in a voltage-applied state.

WO 2004/111714 A1

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明による液晶表示装置(100)は、第1基板(100a)の液晶層(30)側に設けられた第1電極(14)と、第2基板(100b)に設けられて第1電極(14)に前記液晶層(30)を介して対向する第2電極(22)とによってそれぞれが規定される複数の絵素領域を有する。第1電極(14)は、複数の開口部(14a)と中実部(14b)とを有し、該中実部(14b)は、複数の単位中実部(14b')と、それぞれの単位中実部(14b')を相互に接続する接続部(14d)を有する。第2基板(100b)は、各接続部(14d)に対応する領域に、接続部(14d)上の液晶層(30)の液晶分子(30a)を少なくとも電圧印加状態において放射状傾斜は意向させる配向規制力発現する第1配向規制構造(28)を有する。